

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ СИСТЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

**Профиль подготовки (специализация) Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных культур**

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История и методология систем земледелия» являются:

- изучение исторических аспектов совершенствования систем земледелия как одно из направлений развития цивилизации на Земле;
- формирование теоретических знаний и практических навыков по организации адаптивно ландшафтных систем земледелия с учетом природных, ландшафтных условий, уровня развития производительных сил при условии поддержания экологического равновесия и воспроизводства почвенного плодородия.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07 История и методология систем земледелия относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «История и методология систем земледелия» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Геоинформационные системы в землеустройстве и проектировании агроландшафтов

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-3	Модели ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур Современные методы исследований и приемы повышения плодородия почв Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)
ПК-13	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (работа магистра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии	<i>Знать:</i> методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. <i>Уметь:</i> анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии. <i>Владеть:</i> методами и способами решения задач
	ОПК-3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии	<i>Знать:</i> информационные ресурсы <i>Уметь:</i> использовать информационные ресурсы <i>Владеть:</i> навыками использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии.
ПК-13 Способен обосновать выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности	ПК-13.1 Способен дать оценку природно-экономическим условиям деятельности сельскохозяйственной организации	<i>Знать:</i> основные типы и разновидности почв <i>Уметь:</i> проектировать ресурсосберегающие модели предпосевной обработки почвы под отдельные культуры для различных агроэкологических условий <i>Владеть:</i> практическими приемами воспроизводства почвенного плодородия
	ПК-13.2 Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственных организаций с различными почвенно-климатическими условиями	<i>Знать:</i> агроэкологическую классификацию земель Оренбургской области <i>Уметь:</i> составлять ресурсосберегающие модели основной обработки почвы <i>Владеть:</i> расчетом баланса гумуса в севообороте с учетом поступления органических остатков

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.07 История и методология систем земледелия составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (180 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №1	
			КР	СР
Лекции (Л)	16		16	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	32		32	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		128		128
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	52	128	52	128

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Вводная лекция	1	2							6		ПК-13.1, ПК-13.2

Тема 2. Почвенно-климатическая характеристика природных зон Оренбургской области.	1			4					8		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 3. Развитие научных основ и методология систем земледелия	1	2						10			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 4. Разработатка схемы севооборотов для степной зоны Южного Урала в соответствии с эволюцией систем земледелия	1			4					4		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 5. Историческое развитие и эволюция систем земледелия	1	6						16	4		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 6. Истоки зарождения земледелия. Система земледелия в учениях А.Т. Болотова и И.М. Комова	1			2					2		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 7. И.Е. Овсинский – основоположник ресурсосберегающей системы земледелия.	1			2					4		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 8. Почвозащитная система обработки почвы Бараева А.И.	1			2					4		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 9. Безпахотное земледелие в трудах Э. Фолькнера и Т.С. Мальцева	1			2					4		ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 10. В.Р. Вильямс – осноположник травопольной системы земледелия.	1			2				4			ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 11. Карлос Кроветто: технология No-till	1			2				4			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 12. Зональные системы земледелия	1	2						12			ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 13. Принципы землеустройства территории хозяйства	1			2				4			ОПК-3.1, ОПК-3.2

Тема 14. Аэроландшафтный анализ территории Оренбургской области.	1			2				4			ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 15. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	1	2						12			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 16. Принципы экологизации севооборотов и регулирование режима органического вещества в почве.	1			2				2			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 17. Проведение расчетов поступления органического вещества в почву по видам севооборотов, используя уравнение регрессии ОГАУ.	1			2				4			ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 18. Точное земледелие	1	2						14			ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 19. Знакомство с оборудованием и элементами точного земледелия.	1			2					4		ОПК-3.1, ОПК-3.2
Тема 20. Расчет потребности в минеральных удобрениях в режиме «of- line»	1			2					2		ПК-13.1, ПК-13.2
Тема 21. Промежуточная аттестация	1										
Контактная работа	1	16		32						4	х
Самостоятельная работа	1							86	42		х
Объем дисциплины в семестре	1	16		32				86	42	4	х
Всего по дисциплине		16		32				86	42	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрено РУП

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ) не предусмотрено РУП

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
--------	-------------------	-----------------------	---------------------------

1	Развитие научных основ и методология систем земледелия	Основные звенья современных адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Методология систем земледелия.	10
2	Историческое развитие и эволюция систем земледелия	Эволюция систем земледелия в историческом аспекте	16
3	В.Р. Вильямс – осноположник травопольной системы земледелия.	В.Р. Вильямс – осноположник травопольной системы земледелия.	4
4	Карлос Кроветто: технология No-till	Карлос Кроветто: технология No-till	4
5	Зональные системы земледелия	Природно-сельскохозяйственное районирование Оренбургской области (ПСХР).	12
6	Принципы землеустройства территории хозяйства	Принципы землеустройства территории хозяйства	4
7	Аэроландшафтный анализ территории Оренбургской области.	Аэроландшафтный анализ территории Оренбургской области.	4
8	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия	Особенности формирования севооборотов в адаптивно-ландшафтных системах. Основные направления минимализации обработки почвы и условия ее применения.	12
9	Принципы экологизации севооборотов и регулирование режима органического вещества в почве.	Принципы экологизации севооборотов и регулирование режима органического вещества в почве.	2
10	Проведение расчетов поступления органического вещества в почву по видам севооборотов, используя уравнение регрессии ОГАУ.	Проведение расчетов поступления органического вещества в почву по видам севооборотов, используя уравнение регрессии ОГАУ.	4
11	Точное земледелие	Основные элементы и мероприятия в точном земледелии и их практическое использование.	14
Всего			86

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Зеленев, А. В. История и методология научной агрономии: учебное пособие / А. В. Зеленев, В. И. Филин, А. Ю. Москвичев. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 360 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Сутягин, В. П. История и методология научной агрономии: методические указания / В. П. Сутягин. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 61 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов: учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, А. В. Таракин. — Орел: ОрелГАУ, 2015. — 425 с. — ISBN 978-5-93382-244-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Кирюшин, В.И. Проблема освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия в Оренбургской области / В. И. Кирюшин, Н. Н. Дубачинская // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2020. — № 6. — С. 9-14.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

- тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

«Тематические и демонстрационные материалы, справочная литература, переносные проектор и экран»

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

Разработал(и):

Доцент, к.с/х.н.  Долматов А.П.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии, протокол № 5 от 20.01.2023 г

Зав. кафедрой  Щукин В.Б.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно- методической комиссии факультета Агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 6 от 20.02.2023 г

Декан факультета Агротехнологий,
землеустройства и пищевых производств

 Васильев И.В.